



Болезни внутреннего уха

лекция





План лекции

- ❖ Общая характеристика болезней внутреннего уха:
- ❖ Лабиринтит;
- ❖ Болезнь (синдром) Меньера;
- ❖ Отосклероз
- ❖ Сенсоневральная тугоухость.



Общая характеристика болезней внутреннего уха

Поражение двух важных систем организма:

1) Слуховой системы (снижение слуха по сенсоневральному типу, шум в пораженном ухе)

2) Вестибулярной системы:

а) вестибулосенсорные расстройства (ощущение головокружения)

б) вестибуловегетативные расстройства (тошнота, рвота, потливость, учащенное мочеиспускание)

в) вестибуломоторные расстройства:

- I. Со стороны скелетной мускулатуры – нарушение равновесия (падение), отклонение рук (промахивание) при выполнении неврологических координаторных проб и элементарных действий;
- II. Со стороны глазодвигательной мускулатуры: нистагм.



Вестибулярное головокружение

- ❖ Ощущение вращения тела в пространстве или окружающих предметов вокруг тела в определенном направлении: справа налево или слева направо, а также иногда – ощущение «качания по волнам».

Другие виды головокружения:

- ❖ Ощущение проваливания, падения;
- ❖ Ощущение темноты, «мушек» перед глазами;
- ❖ Слабость;
- ❖ Ощущение общей неустойчивости, с возможной тягой к падению вперед или назад;
- ❖ Дезориентированность и т.д.



Нистагм

Виды вестибулярного нистагма:

- ❖ Спонтанный (самопроизвольный, обычно – в результате заболеваний)
- ❖ Стимулированный:
 - ◆ Вестибулярная стимуляция (качели, карусели, морская качка, вращения)
 - ◆ Оптикинетическая стимуляция (взгляд из окна движущегося поезда, автомобиля)



Характеристики вестибулярного нистагма

- ❖ По амплитуде: среднеразмашистый (реже мелкоразмашистый);
- ❖ По направлению: горизонтально-ротаторный;
- ❖ По ритму: двухфазный (медленная и быстрая фаза);
- ❖ По регулярности: регулярный (нет остановок), затухающий (физиологический), незатухающий (патологический).



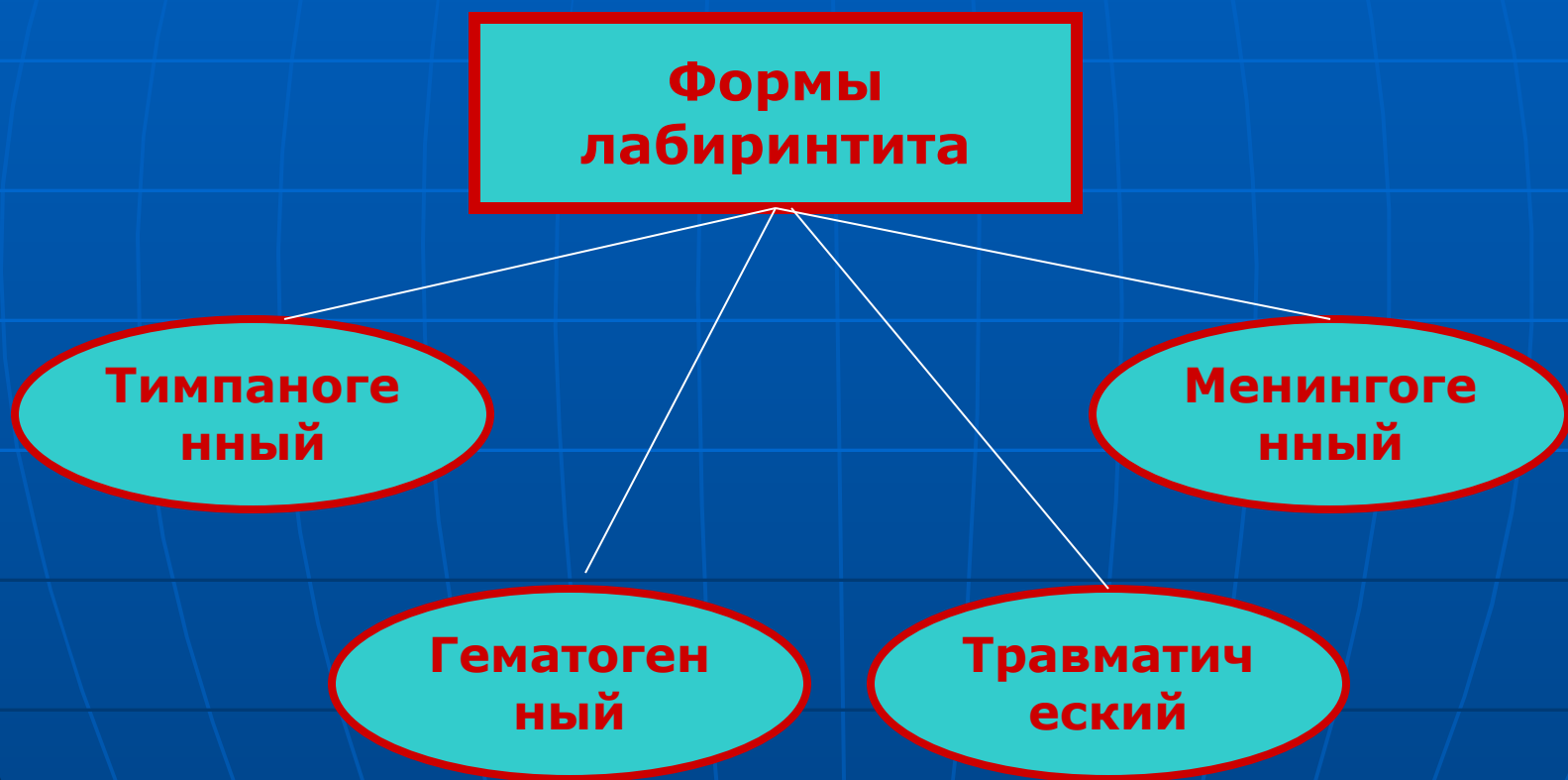
Степени выраженности вестибулярного нистагма

- ❖ Нистагм I ст. – при повороте глаз только в сторону быстрого компонента;
- ❖ Нистагм II ст. – при взгляде прямо и в сторону быстрого компонента;
- ❖ Нистагм III ст. – при повороте глаз в сторону и медленного, и быстрого компонента (при фиксации взгляда в любой точке).

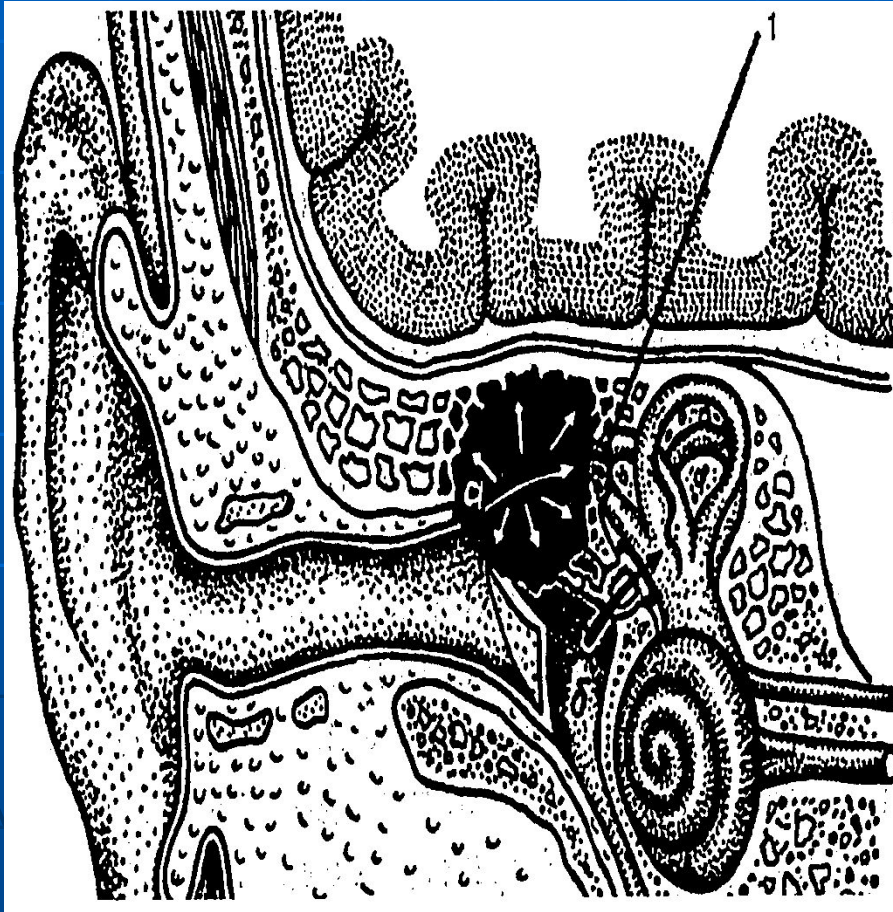
Направление нистагма

- ❖ **Направление нистагма определяется по направлению его быстрого компонента:** нистагм вправо – значит, быстрый компонент направлен вправо, а медленный – влево. Направление медленного компонента нистагма совпадает с направлением падения и отклонения рук и обычно соответствует направлению тока эндолимфы в горизонтальном полукружном канале.
- ❖ При стимуляции или заболеваниях лабиринта бывает 2 разновидности нистагма: **нистагм раздражения** и **нистагм угнетения**.
 - ◆ Нистагм раздражения (ирритации) – направлен в сторону больного уха
 - ◆ Нистагм угнетения – направлен в противоположную больному уху сторону – чаще всего свидетельствует о гибели сенсорного аппарата внутреннего уха.

Лабиринтит — заболевание внутреннего уха воспалительной природы, сопровождающееся характерной вестибулярной и кохлеарной симптоматикой.



Пути распространения инфекции из среднего уха в лабиринт



1 — через свищ в стенке латерального полукружного канала или в другом месте на лабиринтной стенке;
2 — через окна лабиринта (окно улитки, окно преддверия)



Клиника лабиринтита

- Общая симптоматика: при остром лабиринтите - гипертермия, головная боль;
- Локальная симптоматика – усиление шумоотечения, резкое ухудшение слуха, ушной шум; в ряде случаев – положительная фистульная проба.
- Вегетативная симптоматика: тошнота, рвота;
- Вестибулярная симптоматика:
 - Головокружение системного характера.
 - Спонтанный нистагм (сначала ирритации, затем угнетения).
 - Отклонение рук и расстройство равновесия (падение) – в сторону медленного компонента нистагма.



Лечение лабиринтита

Хирургическое:

- санирующая операция на ухе (антромастотомия или общеполостная);
- при наличии фистулы её хирургическая обработка и пластика;
- при некротическом лабиринтите — разрушение лабиринта

Консервативное (проводится до и после операции):

- антибактериальная терапия (антибиотики широкого спектра);
- дегидратация (диета, диуретики, гипертонические растворы);
- противовоспалительные средства (кортикостероиды, фенспирид);
- метаболическая терапия



Синдром, или болезнь, Меньера

Клиника:

Триада:

1. Приступообразное системное головокружение (сопровожающееся вестибуловегетативными и вестибуломоторными расстройствами);
2. Прогрессирующая односторонняя тугоухость
3. Шум в пораженном (этом же) ухе.



Этиология и патогенез синдрома Меньера

Этиология – неизвестна, существует много разных теорий; одной из постоянных причинных составляющих считают остеохондроз шейного отдела позвоночника.

Патогенез – достаточно хорошо изучен.

Основа болезни – **повышение давления внутри перепончатого лабиринта, увеличение объема эндолимфы – гидропс лабиринта.**

Перепончатый лабиринт «раздувается» и постепенно почти полностью заполняет костный лабиринт.



Диагностика синдрома Меньера

- ❖ Характерная триада (приступы системного головокружение, шум и снижение слуха на одно ухо);
- ❖ Флюктуация слуха (то лучше, то хуже, ухудшение во время приступа);
- ❖ Преимущественно низкочастотная потеря слуха;
- ❖ Шум в ухе появляется раньше снижения слуха и усиливается перед приступом и во время него.



Дифференциальная диагностика

Прежде, чем ставить диагноз болезни, или синдрома, Меньера, необходимо исключить:

- **сосудистые** (нарушение мозгового кровообращения);
- **токсические**;
- **инфекционные** (лабиринтит);
- **травматические** поражения головного мозга и лабиринта;
- **опухоли** мозжечка, мостомозжечкового угла.



Купирование приступа при болезни Меньера

- ❖ Постельный режим.
- ❖ Исключить яркий свет и резкие звуки, к ногам — грелка, на шейно-затылочную область горчичники.
- ❖ Подкожно 1 мл 0,1%-ный раствора сульфата атропина.
- ❖ Внутримышечно 2 мл 2,5%-ного раствора пипольфена или супрастина.
- ❖ Внутривенно — 10–20 мл 40%-ного раствора глюкозы или 10 мл 5% раствора новокаина.
- ❖ Возможно применение транквилизаторов (сибазон, аминазин в/в или в/м) в комбинации с указанными выше препаратами.
- ❖ Интрамеатально или парамеатально вводят 1–2 мл 1–2%-ного раствора новокаина.



Лечение в межприступном периоде

- ❖ Консервативное (бетасерк, кавинтон и т.п., ванны, ЛФК)
- ❖ Хирургическое:
 - ◆ Операции на вегетативной нервной системе;
 - ◆ Дренирующие операции;
 - ◆ Деструктивные операции (разрушение лабиринта)



Отосклероз

- ❖ **Отосклероз** – заболевание, в основе которого лежит двусторонний ограниченный остеодистрофический процесс в костном лабиринте, проявляющееся снижением слуха и шумом в ушах – **поражение внутреннего уха.**
- ❖ Не путать с **тимпаносклерозом**:
тимпаносклероз – рубцово-дистрофический процесс в барабанной полости, обуславливающий нарушение подвижности слуховых косточек и барабанной перепонки – **поражение среднего уха.**

Этиология и патогенез отосклероза

- ❖ Этиология неизвестна. Существует генетическая теория – часто встречается у родственников – и гормональная – т.к. чаще встречается у женщин молодого и среднего возраста.
- ❖ Патогенез изучен. 2 фазы развития:
 - ◆ 1. компактная кость костного лабиринта трансформируется в губчатую.
 - ◆ 2. Незрелая губчатая кость трансформируется обратно в компактную, но более тонкую, и в процесс окостенения вовлекаются окна лабиринта.

Клиника отосклероза

- ❖ Снижение слуха по кондуктивному типу;
- ❖ Шум в ухе;
- ❖ Процесс начинается с одной стороны, а через некоторое время (обычно около года), и с другой.



Лечение отосклероза

- ❖ Эффективного консервативного лечения нет
- ❖ Хирургическое лечение: в настоящее время оптимальным методом считается поршневая стапедопластика.

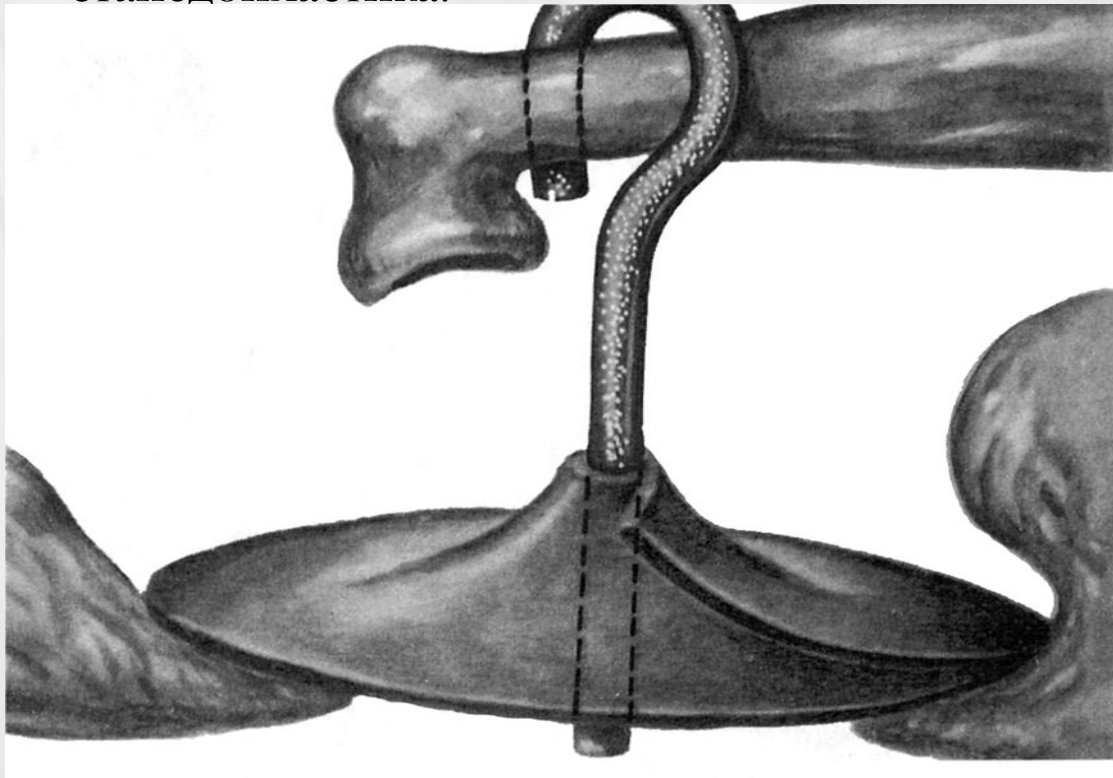
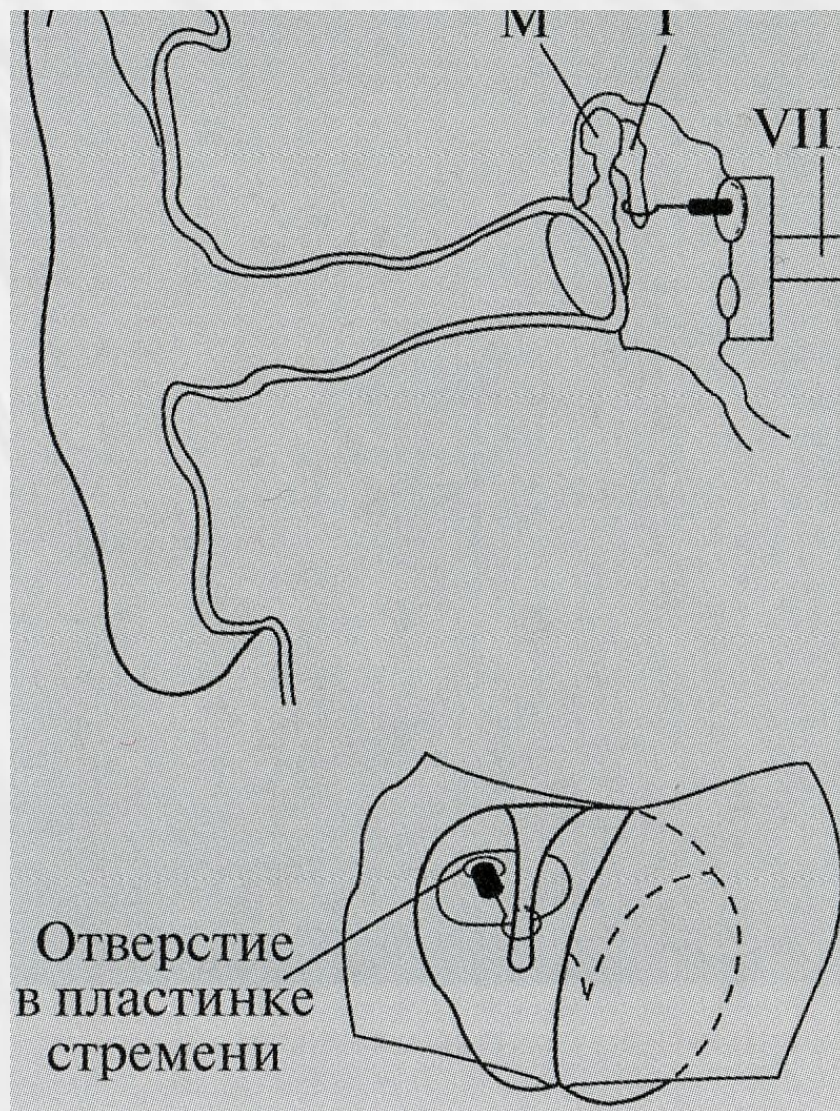
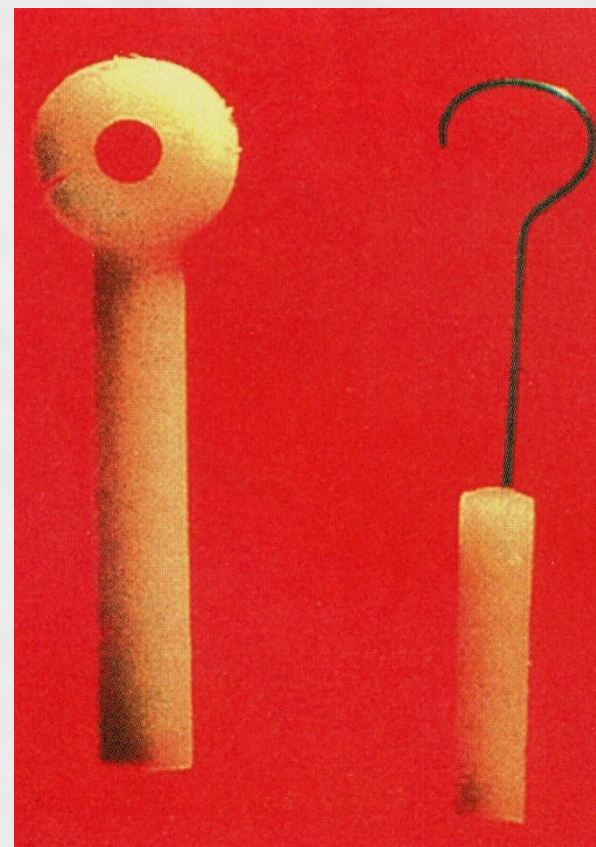


Схема стапедопластики



Протезы стремени:





Сенсоневральная (нейросенсорная) тугоухость (СНТ)

- ❖ поражение различных отделов слухового анализатора — от кохлеарных рецепторов до слуховой зоны коры головного мозга.
- ❖ Эпидемиология:
 - ❖ — Нарушение слуха наблюдается у 6% населения, при этом у 80% — СНТ.
 - ❖ — На долю гриппа и ОРВИ приходится от 21 до 37,4% СНТ.
 - ❖ — Ототоксические антибиотики — 29,7% СНТ.



Этиология и патогенез

- ❖ инфекционные заболевания (грипп, паротит, корь, краснуха, герпетическое поражение, скарлатина, менингит и др.);
- ❖ интоксикации (ототоксичные антибиотики, петлевые диуретики, цитостатики, хинин и его производные и др.);
- ❖ расстройство кровообращения в сосудах, питающих внутреннее ухо;
- ❖ лабиринтит;
- ❖ травма;
- ❖ возрастные изменения слухового
- ❖ анализатора;
- ❖ невринома VIII черепного нерва;
- ❖ общесоматические заболевания;
- ❖ аллергия и др.

Классификация СНТ

- Острая СНТ – не более месяца с момента потери слуха;
- Хроническая.
- По степени потери слуха:

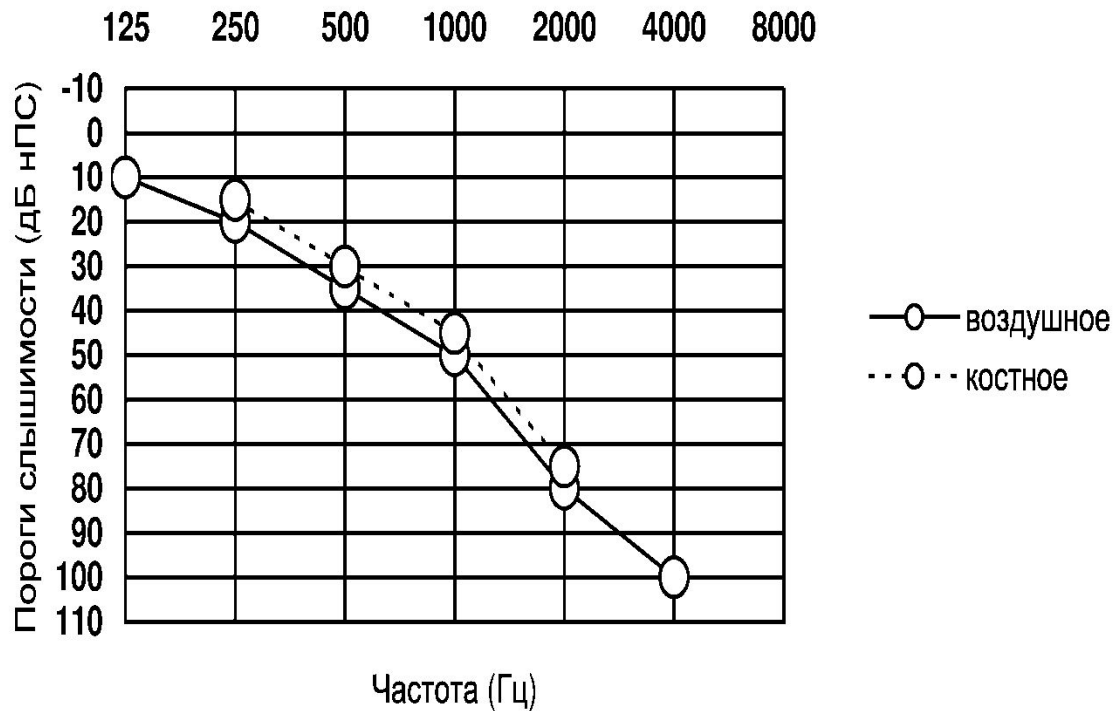
Степень тугоухости	Средние значения порогов слышимости на речевых частотах (дБ)
I	26–40
II	41–55
III	56–70
IV	71–90
Глухота	> 90



Клиника СНТ

- ❖ Снижение слуха различного характера и степени по сенсоневральному типу (звуковосприятие), обычно начинающееся с высоких частот;
- ❖ Ухудшение разборчивости речи;
- ❖ Шум в ушах, чаще высокочастотный.

Образец аудиограммы больного с СНТ



- Воздушная и костная проводимость нарушены в одинаковой степени; костно-воздушный разрыв отсутствует.
- Нарушено восприятие преимущественно высоких тонов — нисходящая кривая



Лечение СНТ

- ❖ Острая СНТ – подлежит экстренной госпитализации; лечение зависит от причины заболевания.
- ❖ Хроническая СНТ – лечится только при прогрессировании.
- ❖ Слухопротезирование – наиболее раннее – не ждать полной потери слуха!
 - ◆ Сохраняет разборчивость речи;
 - ◆ Способствует сохранению и развитию «остаточного» слуха.



Кохлеарная имплантация

Это комплексная реабилитация глухих пациентов, которая включает:

- ❖ обследование пациента;
- ❖ хирургическое вмешательство, в процессе которого в улитку пациента вводится система электродов, позволяющая воспринимать звуковую информацию посредством электрической стимуляции сохранившихся волокон слухового нерва;
- ❖ послеоперационную слухоречевую реабилитацию пациентов.

Расположение элементов кохлеарного импланта

